http://www.lgservice.com

LG

LG
Climatiseur

MANUEL D'INSTALLATION

Type : Mural
MODÈLE : LSN090HSV/LSU090HSV
LSN120HSV/LSU120HSV

FRANÇAIS

IMPORTANT

- **Veuillez lire l'intégralité de ce manuel avant d'installer l'appareil.**
- **L'installation doit être réalisée conformément aux normes locales en vigueur et effectuée uniquement par du personnel qualifié.**
- **Après l'avoir lu attentivement, conservez ce manuel d'installation afin de pouvoir vous y reporter ultérieurement.**

SOMMAIRE

Conditions d'installation

Mesures de sécurité.....4

Introduction.....7

Symboles utilisés dans le manuel.....7

Installation.....8

Outillage nécessaire.....8

Schéma d'installation.....9

Choix de l'emplacement.....10

Fixation de la plaque d'installation.....11

Perçage d'un trou dans le mur.....11

Travail d'évasement.....12

Raccordement de la tuyauterie.....13

Connexion des câbles.....19

Vérification de l'évacuation.....22

Montage de la tuyauterie.....23

Évacuation de l'air.....24

Test de fonctionnement.....26

Installation guide at the seaside.....28

Longueur et élévation de la tuyauterie....29

Fournitures requises

- ❑ Des vis de type « A »
- ❑ Câble de connexion
- ❑ Gabarit d'installation
- ❑ Tuyauteries : Gaz
  Liquide
- ❑ Matériau d'isolation
- ❑ Tuyauterie d'évacuation supplémentaire (Diamètre extérieur .....15,5mm)
- ❑ Des vis de type « B »
- ❑ Des vis de type « C »

Outillage nécessaire

- ❑ Niveau
- ❑ Tournevis
- ❑ Perceuse électrique
- ❑ Foret (ø70 mm)
- ❑ Mètre
- ❑ Dudgeonnière
- ❑ Clés dynamométriques 1,8 kg.m, 4.,2 kg.m, 5,5 kg.m, 6,6 kg.m (différentes selon le numéro de modèle)
- ❑ Clé plate.....Demi-raccordement
- ❑ Un verre d'eau
- ❑ Clé hexagonale (4 mm)
- ❑ Détecteur de fuite
- ❑ Pompe à vide
- ❑ Indicateur du collecteur
- ❑ Manuel d'utilisation
- ❑ Thermomètre
- ❑ Support de télécommande

Système Mini-Split rattaché au mur Zone unique
INSTRUCTIONS D'INSTALLATION

IMPORTANT!
Veuillez lire ces instructions au complet avant d'installer ce produit.

Ce système de climatisation réunit strictement les standards de sécurité et de fonctionnement. En tant qu'installeur ou technicien spécialisé, une partie importante de votre travail consiste à installer et à réaliser le service technique de ce système d'une manière telle qu'il fonctionne de façon sûre et efficiente.

⚠ PRÉCAUTION

- Reportez-vous à la référence régionale pour toute taille de câblage.
- Une installation ou une réparation réalisées par des personnes non qualifiées peut provoquer des accidents.
- L'installation DOIT être réalisée conformément aux codes de construction locaux ou, en absence de ces codes, conformément aux Code électrique national NFPA 70/ANSI C1-1993 ou l'édition en vigueur, et conformément au Code électrique canadien Partie 1 CSA C.22.1.
- L'information contenue dans ce manuel a été conçue pour être utilisé par un technicien qualifié, informé des procédures de sécurité et équipé avec les outils et les instruments d'essai appropriés.
- Si les instructions de ce manuel ne sont pas lues avec soin et respectées, cela peut provoquer un mauvais fonctionnement de l'appareil, un dommage du bien, des blessures personnelles, voire la mort.

ATTENTION: Un défaut d'installation, du service technique ou dans l'entretien, et une réparation ou une modification inappropriées peuvent annuler la garantie.
Le poids de l'unité de condensation exige des précautions et des procédures de manipulation appropriées au moment de déposer ou déplacer l'unité afin d'éviter des blessures personnelles. Veillez à éviter également le contact avec les bords pointus ou aiguisés.

Mesures de sécurité

- Utilisez toujours des protections de sécurité pour les yeux et des gants de travail lors de l'installation de l'appareil.
- Assurez-vous toujours que l'alimentation soit coupée. Vérifiez-le à l'aide des dispositifs et des instruments appropriés.
- Gardez les mains loin du ventilateur lorsque l'appareil est branché.
- Le R-410A provoque des gelures.
- Le R-410A est toxique lorsqu'il est brûlé.

REMARQUE POUR L'INSTALLEUR :

Les Instructions pour le propriétaire et la Garantie sont remises au propriétaire ou affichées clairement près de l'unité intérieure de contrôle d'air/chauffage.

⚠ Précautions spéciales

Lors du câblage :

Un choc électrique peut provoquer des blessures personnelles graves, voire la mort.
Seulement un électricien qualifié et expérimenté doit réaliser le câblage du système.

- Ne mettez pas l'unité sous tension jusqu'à ce que tout le câblage et le drainage soient complétés ou rebranchés et vérifiés.
- Des voltages électriques très dangereux sont utilisés dans ce système. Lisez avec soin le diagramme de câblage et ces instructions lors du câblage. Des connexions inappropriées et une mise à la terre incorrecte peuvent provoquer des blessures, voire la mort.
- Mettez l'unité à la terre suivant les codes électriques locaux.
- Serrez bien les câbles. Un câble mal serré peut provoquer la surchauffe des points de connexion et constitue un risque d'incendie.

Lors du transport :

Levez et transportez avec soin les unités intérieure et extérieure.
Cherchez de l'aide pour le faire et fléchissez vos genoux pour le déposer afin d'éviter l'effort de votre dos. Les bords aiguisés ou les rebords tranchants d'aluminium du climatiseur peuvent vous couper les doigts.

Lors de l'installation...

...dans un mur : assurez-vous que le mur soit assez fort pour supporter le poids de l'unité.
Il peut être nécessaire de construire un cadre en bois ou en métal afin d'assurer un support supplémentaire.

...dans une pièce : Isolez de façon appropriée toute la tuyauterie de drainage dans la pièce pour éviter la « transpiration », qui peut provoquer des égouttements et des problèmes d'humidité dans les murs et les planchers.

...dans des endroits humides ou non nivelés : Utilisez une base de béton ou des blocs de béton pour donner une base solide et nivelée à l'unité extérieure.
Cela prévient les problèmes d'humidité et les vibrations anormales.

...dans un secteur avec des vents très forts : Ancrez l'unité extérieure solidement à l'aide de boulons et d'un cadre métallique. Assurez un flux d'air approprié.

...dans un secteur ou il neige beaucoup (seulement pour le modèle Pompe à chaleur) : Installez l'unité extérieure sur une plateforme élevée, qui se trouve au-dessus du niveau de la neige tombée. Installez des conduits d'échappement de neige.

Lors de la connexion de la tuyauterie de réfrigération

- Gardez tous les drainages les plus courts possible.
- Utilisez la méthode d'évasement pour raccorder les tuyaux.
- Vérifiez soigneusement s'il y a des pertes avant de commencer le drainage d'essai.

Lors de la réparation

- Coupez l'alimentation principale (dans le tableau d'alimentation principale) avant d'ouvrir l'unité pour vérifier ou réparer les pièces et les câbles électriques.
- Eloignez vos doigts et vos vêtements de toutes les pièces mobiles.
- Nettoyez le secteur après avoir fini. Assurez-vous qu'il n'y ait pas de tournure de fer ni de morceaux de câbles à l'intérieur de l'unité réparée.

Mesures de sécurité

Les instructions ci-après doivent être observées dans le but de prévenir tout risque de dommages corporels ou matériels.

- Veillez à lire ce manuel avant d'installer le climatiseur.
- Veillez à observer les précautions spécifiées dans ce manuel, puisqu'elles incluent d'items importants concernant la sécurité.
- L'utilisation non conforme, résultant de la négligence des instructions, est susceptible de provoquer des dommages corporels ou matériels dont la gravité est signalée par les indications suivantes :

⚠ **AVERTISSEMENT**	Ce symbole indique un risque de blessure grave, voire mortelle.
⚠ **ATTENTION**	Ce symbole indique un risque de blessure ou des dommages matériels seulement.

- Les significations des symboles utilisés dans ce manuel sont indiquées ci-dessous.

⃠	**Veillez à ne pas faire cela.**
❗	**Veillez à suivre les instructions de ce manuel.**

⚠ AVERTISSEMENT

■ Installation

Mettez toujours à terre le produit.

- Autrement, vous risquez de provoquer un choc électrique.

N'utilisez pas un cordon d'alimentation, une fiche d'alimentation ou une prise de courant endommagés.

- Autrement, vous risquez de causer un incendie ou un choc électrique.

Pour l'installation du produit, contactez toujours le centre après-vente ou un service d'installation professionnel.

- Autrement, vous risquez de provoquer un incendie, un choc électrique, une explosion ou des blessures.

Fixez solidement le cache électrique sur l'unité intérieure et le bouchage de tuyauterie sur l'unité extérieure.

- Si ces éléments ne sont pas solidement en place, il existe un risque d'incendie ou d'électrocution dû à la présence de poussière, d'eau, etc.

Installez toujours un interrupteur pour fuites d'air et un tableau électrique spécialisé.

- Ne pas le faire peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

Ne rangez ni n'utilisez de gaz inflammable ni de combustibles près du climatiseur.

- Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou le mauvais fonctionnement de l'appareil.

Assurez-vous que le cadre d'installation de l'unité extérieure ne soit pas endommagé à cause d'une utilisation prolongée.

- Cela peut provoquer des blessures ou un accident.

Ne démontez ni ne réparez le produit en n'importe quel point.

- Cela peut provoquer un incendie ou un choc électrique.

N'installez pas le produit dans un endroit d'où il puisse tomber.

- Autrement, vous risquez de blesser quelqu'un.

Soyez prudent pendant le déballage et l'installation.

- Les bords aiguisés peuvent provoquer des blessures.

■ Fonctionnement

Ne partagez pas la prise avec d'autres appareils.

- Cela peut provoquer un choc électrique ou un incendie à cause de la génération de chaleur.

N'utilisez pas un cordon d'alimentation endommagé.

- Vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.

Ne modifiez ni ne rallongez le cordon d'alimentation en n'importe quel point.

- Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.

Veillez à ce que le cordon d'alimentation ne soit pas tiré en cours de fonctionnement.

- Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.

Débranchez l'unité si vous constatez la présence de bruits étranges, d'odeurs ou de fumée provenant de l'appareil.

- Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.

Évitez le contact avec des flammes.

- Autrement, vous risquez de provoquer un incendie.

A l'occasion, débranchez la fiche d'alimentation, en la prenant par la tête, et ne la touchez pas avec les mains mouillées.

- Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.

N`utilisez pas le cordon d'alimentation près des dispositifs de chauffage.

- Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.

N'ouvrez pas la grille d'entrée de l'appareil pendant son fonctionnement.

- A défaut, il existe un risque d'incendie ou de défaillance de l'appareil.

Ne permettez pas que de l'eau entre en contact avec les pièces électriques.

- Autrement, vous risquez de provoquer le mauvais fonctionnement de l'appareil ou un choc électrique.

Prenez la fiche d'alimentation par la tête lorsque vous la débranchez.

- Cela peut provoquer un choc électrique ou des dommages.

Ne touchez jamais les pièces métalliques de l'unité lorsque vous retirez le filtre.

- Elles sont aiguisées et peuvent provoquer des blessures.

Ne montez sur l'appareil ni n'y placez aucun objet.

- Autrement, vous risquez de vous blesser en tombant de l'appareil.

Ne placez pas d'objet lourd sur le cordon d'alimentation.

- Autrement, vous risquez de provoquer un incendie ou un choc électrique.

Contactez le service après-vente si le produit est submergé dans l'eau.

- Autrement, vous risquez de causer un incendie ou un choc électrique.

Veillez à ce que les enfants ne montent pas sur l'unité extérieure.

- Autrement, ils risquent d'être sérieusement blessés en tombant.

⚠ ATTENTION

■ Installation

Installez le raccord de drainage de manière à assurer un drainage convenable.

- Autrement, vous risquez de causer une fuite d'eau.

Installez le produit de sorte que vos voisins ne soient pas dérangés par le bruit ou par le vent chaud venant de l'unité extérieure.

- Autrement, vous risquez de susciter des querelles avec les voisins.

Après l'installation ou la réparation du produit, veillez toujours à vérifier qu'il n'y ait pas de fuite de gaz.

- Autrement, vous risquez de causer le mauvais fonctionnement de l'appareil.

Maintenez le niveau lors de l'installation du produit.

- Autrement, vous risquez de provoquer des vibrations ou une fuite d'eau.

■ Fonctionnement

Évitez le refroidissement excessif et aérez parfois.

- Autrement, vous risquez de nuire à votre santé.

Utilisez un tissu doux pour nettoyer l'appareil. N'employez ni de cire, ni de diluant ni de détergent fort.

- Autrement, vous risquez de détériorer l'aspect de l'appareil, changer sa couleur ou provoquer des défauts sur sa surface.

N'utilisez pas le produit à des buts particuliers, tels que la préservation d'animaux, de plantes, de dispositifs de précision ou d'objets d'art, etc.

- Autrement, vous risquez d'endommager vos biens.

Ne placez pas d'obstacles autour de l'entrée ou de la sortie du flux d'air.

- Autrement, vous risquez de provoquer le mauvais fonctionnement de l'appareil ou un accident.

Introduction

Symboles utilisés dans le manuel

Ce symbole signale un risque d'électrocution.

Ce symbole signale les risques de détérioration du climatiseur.

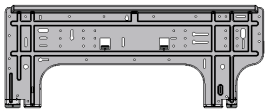
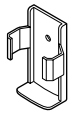
REMARQUE **Ce symbole attire votre attention sur des remarques particulières.**

Le numéro de produit peut être différent selon le type de modèle.

Installation

Lisez attentivement les informations suivantes et suivez les étapes pas à pas.

Composants d'installation

Plaque d'installation		Vis de type "A"
 Le composant peut varier selon le modèle.		
Vis de type "B"	Vis de type "C"	Support de télécommande
		

Outillage nécessaire

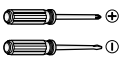
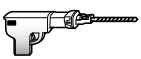
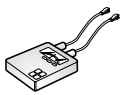
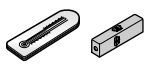
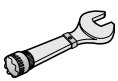
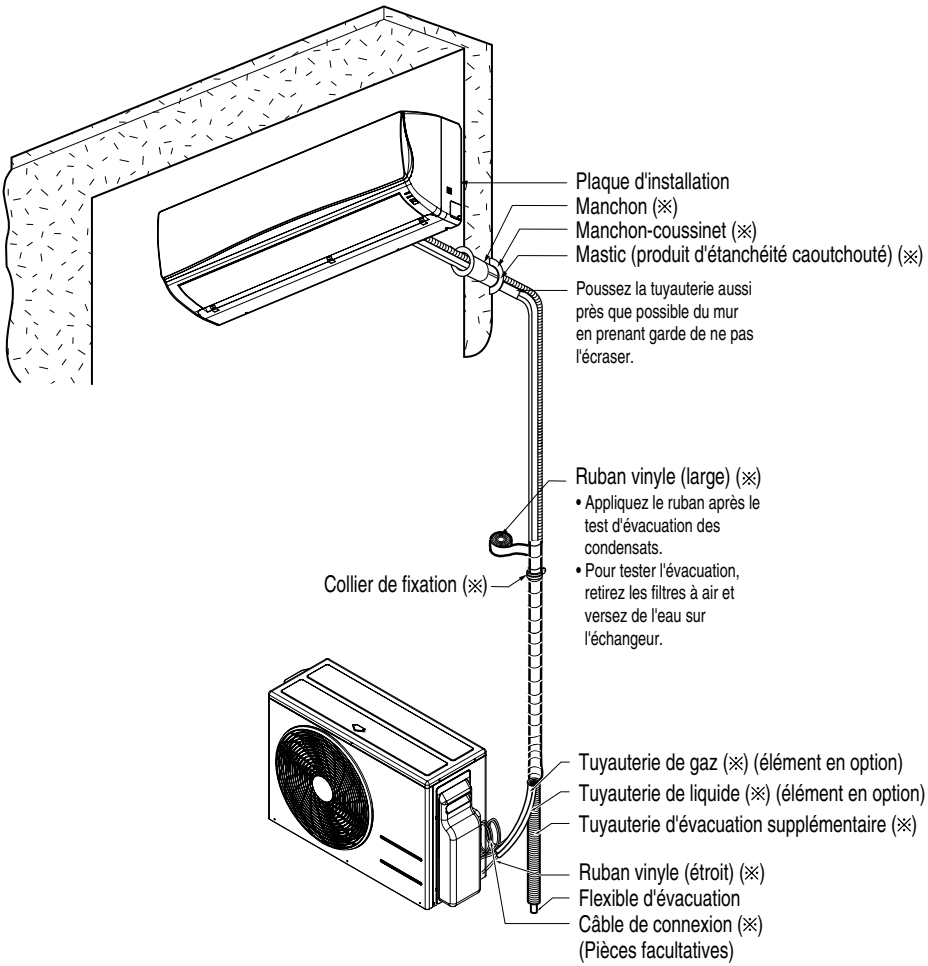
Figure	Nom	Figure	Nom
	Tournevis		Multimètre
	Visseuse électrique		Clé hexagonale
	Mètre à ruban, Cutter		Ampère-mètre
	Perceuse et foret		Détecteur de fuite
	Clé plate		Thermomètre, Niveau
	Clé dynamométrique		Dudgeonnière

Schéma d'installation


Plaque d'installation
Manchon (※)
Manchon-coussinet (※)
Mastic (produit d'étanchéité caoutchouté) (※)
Poussez la tuyauterie aussi près que possible du mur en prenant garde de ne pas l'écraser.
Ruban vinyle (large) (※)
• Appliquez le ruban après le test d'évacuation des condensats.
• Pour tester l'évacuation, retirez les filtres à air et versez de l'eau sur l'échangeur.
Collier de fixation (※)
Tuyauterie de gaz (※) (élément en option)
Tuyauterie de liquide (※) (élément en option)
Tuyauterie d'évacuation supplémentaire (※)
Ruban vinyle (étroit) (※)
Flexible d'évacuation
Câble de connexion (※)
(Pièces facultatives)

- Le composant peut varier selon le modèle.

REMARQUE

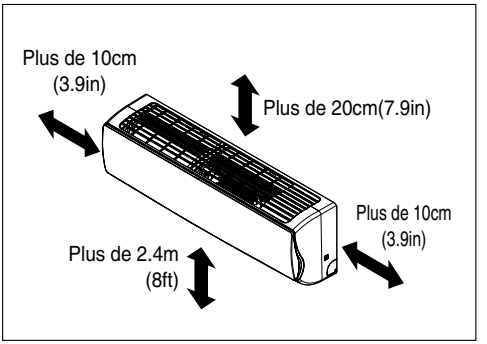
(※) Vous devez vous procurer les pièces nécessaires à l'installation.

FRANÇAIS

Choix de l'emplacement

Unité intérieure

1. L'unité ne doit pas être installée à proximité d'une source de chaleur ou de vapeur.
2. Aucun obstacle ne doit se trouver autour l'unité.
3. Assurez-vous que les condensats sont correctement évacués.
4. N'installez pas l'unité à proximité d'une porte.
5. Laissez un intervalle de plus de 10cm(3.9in) entre le mur et le côté droit ou gauche de l'unité. L'unité doit être placée aussi haut que possible sur le mur et à 20cm(7.9in) au moins du plafond.
6. Utilisez un détecteur de métaux pour localiser les clous ou chevilles déjà en place et éviter d'endommager le mur.

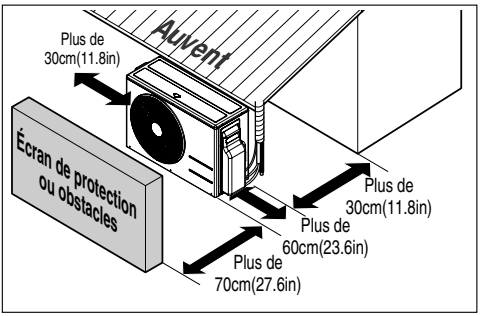


⚠ ATTENTION

Installez l'unité intérieure sur le mur à un emplacement où la hauteur depuis le sol est supérieure à 2.4m(8ft).

Unité extérieure

1. Si un auvent est construit au-dessus de l'unité pour éviter l'exposition directe au soleil ou à la pluie, assurez-vous que rien ne fait obstacle à la chaleur dégagée par l'échangeur.
2. Respectez un espace d'au moins 30cm(11.8in) à l'arrière et sur les côtés de l'unité. L'espace devant l'unité doit être au moins de 70cm(27.6in).
3. Ne placez pas d'animal ni de plante le long du trajet de l'air chaud.
4. Tenez compte du poids du climatiseur et sélectionnez un lieu où le bruit et les vibrations sont réduits au minimum.
5. Choisissez un emplacement où l'air chaud et le bruit générés par l'appareil ne dérangeront pas vos voisins.

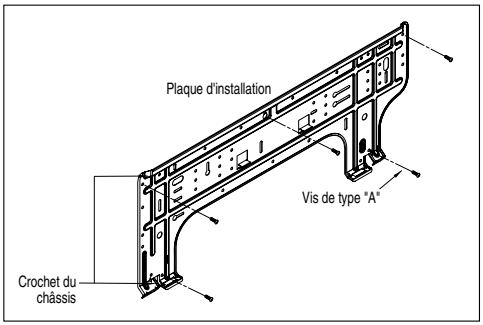


Fixation de la plaque d'installation

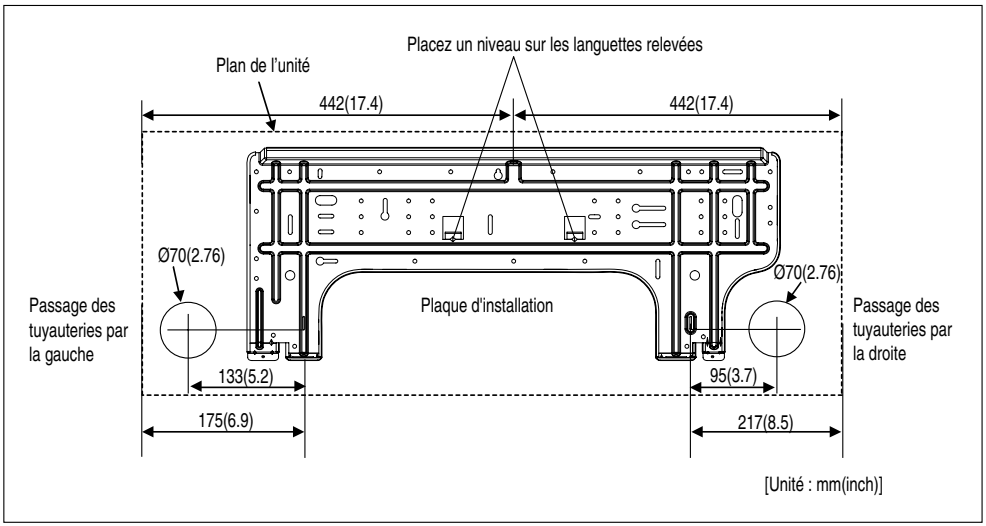
Le mur sur lequel vous allez effectuer l'installation doit être suffisamment solide pour protéger l'unité contre les vibrations.

1. Fixez la plaque d'installation sur le mur à l'aide des vis de type "A". En cas de fixation sur un mur en béton, utilisez des boulons d'ancrage.

• Fixez la plaque d'installation horizontalement en alignant la ligne de repère centrale à l'aide d'un mètre.

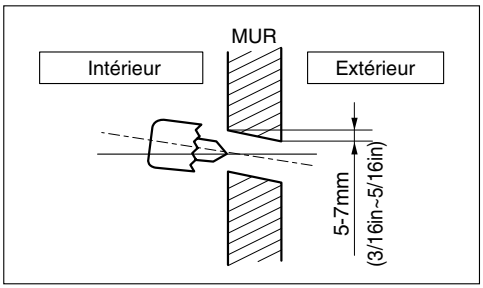


2. Mesurez le mur et marquez la ligne de repère centrale. Soyez vigilant également dans le choix de l'emplacement de la plaque d'installation. L'acheminement des câbles se fait généralement à travers les murs. Prenez donc les précautions nécessaires lorsque vous percez le trou de fixation.



Perçage d'un trou dans le mur

• Percez un trou pour la tuyauterie à l'aide d'un foret de 70 mm(2.76 in) de diamètre.
Percez le trou du côté droit ou gauche en inclinant le foret légèrement vers le bas.

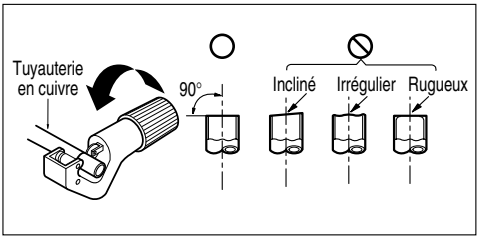


Travail d'évasement

Les fuites de gaz proviennent principalement d'un défaut de raccordement. Il convient donc d'effectuer les raccordements en respectant la procédure suivante.

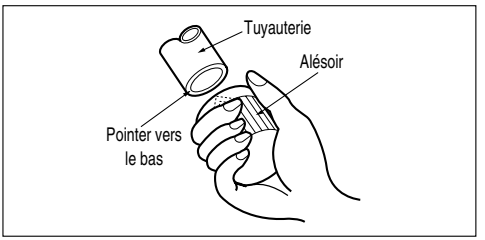
Coupez les tuyauteries et le câble.

1. Utilisez le kit d'accessoires ou achetez des tuyauteries sur place.
2. Mesurez la distance entre l'unité intérieure et l'unité extérieure
3. La longueur de tuyauterie doit être légèrement supérieure à la distance mesurée.
4. Coupez le câble à une longueur de 1.5m(59.1 in) supérieure à celle de la tuyauterie.



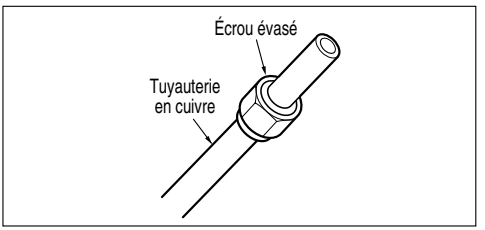
Ebavurez

1. Ebavurage complètement la partie de la tuyauterie que vous avez coupée.
2. Pendant cette opération, dirigez l'extrémité de la tuyauterie vers le bas afin d'éviter que des particules ne tombent à l'intérieur.



Pose des écrous

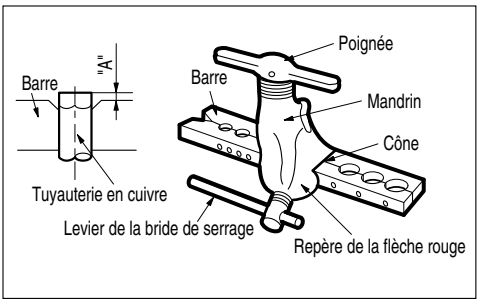
• Retirez les écrous évasés fixés sur les unités intérieure et extérieure, puis placez-les sur la tuyauterie après avoir éliminé les bavures (il est impossible de les fixer après le travail d'évasement).



Évasement

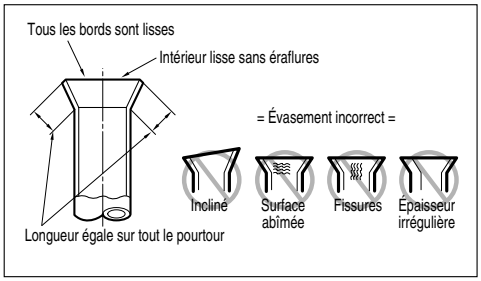
1. Maintenez solidement la tuyauterie de cuivre dans une filière aux dimensions indiquées dans le tableau suivant.
2. Réalisez le travail d'évasement à l'aide de l'outil d'évasement.

Diamètre extérieur		A
mm	pouce	mm
Ø6.35	1/4	1.1~1.3
Ø9.52	3/8	1.5~1.7
Ø12.7	1/2	1.6~1.8
Ø15.88	5/8	1.6~1.8
Ø19.05	3/4	1.9~2.1



Contrôle

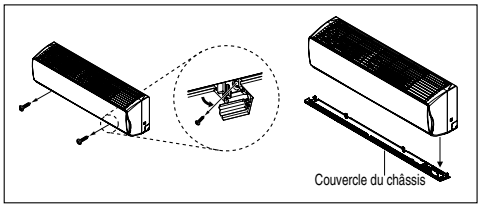
1. Comparez le résultat de l'évasement avec le schéma ci-contre.
2. Si une section d'évasement est incorrecte, coupez-la et recommencez l'opération.



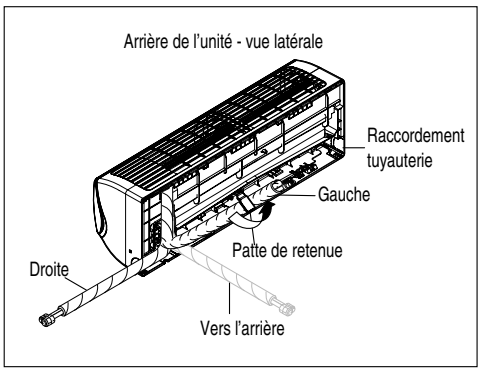
Raccordement de la tuyauterie

intérieure

1. Retirez le cache de vis en bas de l'unité intérieure.
2. Retirez le couvercle du châssis de l'unité en desserrant les deux vis.



3. Retirez la patte de retenue de la tuyauterie.
4. Enlevez le système de bouchage et positionnez la tuyauterie.

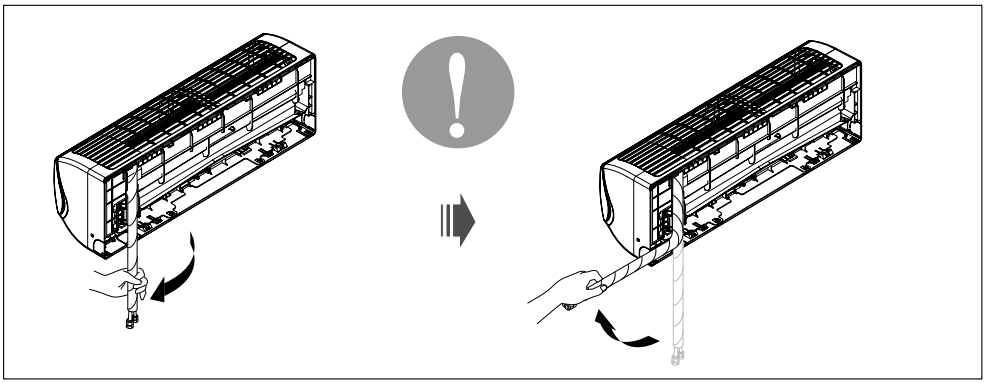


⚠ ATTENTION

Remarques sur l'installation. Pour une mise en place correcte des tuyauteries, suivez les instructions ci-dessous :

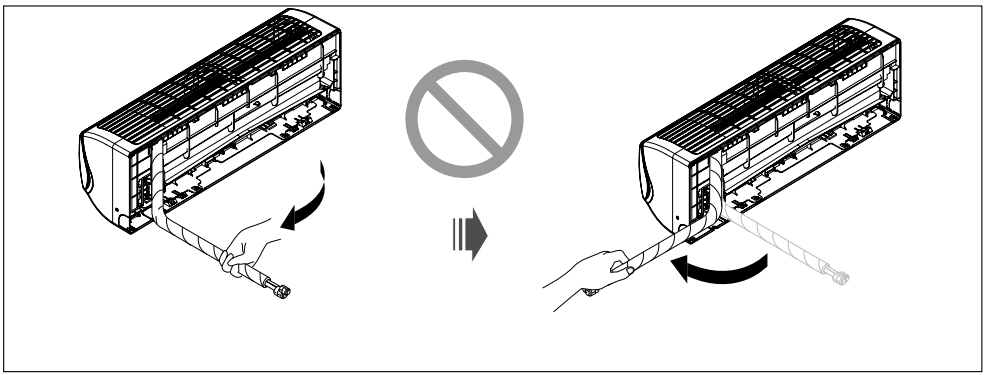
Méthode correcte

- Appuyez sur le cache de la tuyauterie et dépliez doucement celle-ci vers le bas. Courbez-la légèrement vers la gauche.



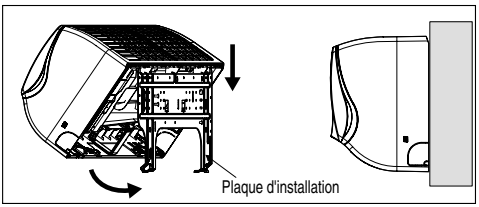
Méthode incorrecte

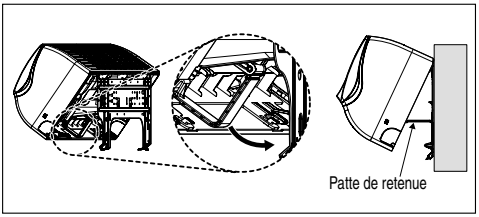
- Si vous pliez la tuyauterie de la gauche vers la droite, vous risquez de l'abîmer.



Installation de l'unité intérieure

1. Accrochez l'unité intérieure à la partie supérieure de la plaque d'installation.(Engagez les trois crochets situés en haut de l'unité intérieure sur le bord supérieur de la plaque d'installation.) Vérifiez que les crochets sont bien en place sur la plaque d'installation en bougeant latéralement l'unité.
2. Débloquez la patte de retenue du châssis et insérez-la entre le châssis et la plaque d'installation afin de séparer du mur la partie basse de l'unité intérieure.



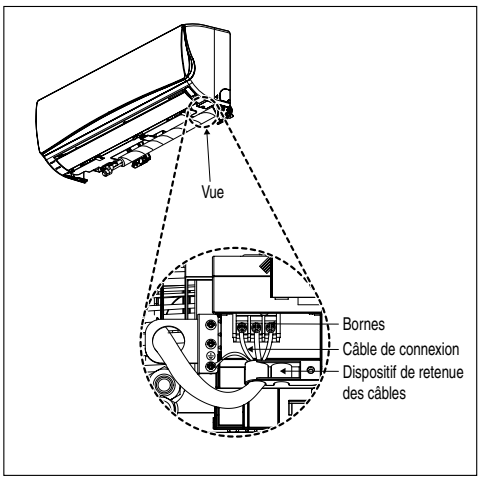


FRANÇAIS

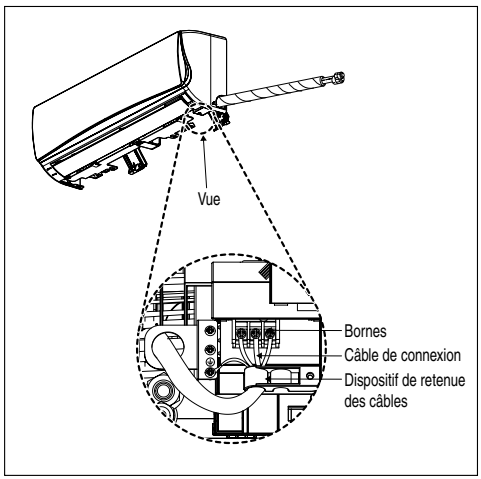
Tuyauteries

1. Insérez le câble de connexion dans l'ouverture en bas de l'unité intérieure et raccordez-le (voir la section "Raccordement des câbles" pour plus de détails).

<Passage des tuyauteries par la gauche>



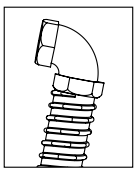
<Passage des tuyauteries par le côté droit>



2. Fixez le câble au tableau de commande à l'aide de l'attache-câble.

⚠ ATTENTION

Utilisez le conduit équipé d'un coude (en forme de L).



3. Raccordez les tuyauteries, le flexible d'évacuation et le câble de connexion. Veillez à ce que le flexible d'évacuation se trouve en dessous de toutes les tuyauteries. Le fait qu'il soit au-dessus des autres risque d'entraîner un débordement du bac d'évacuation dans l'unité.

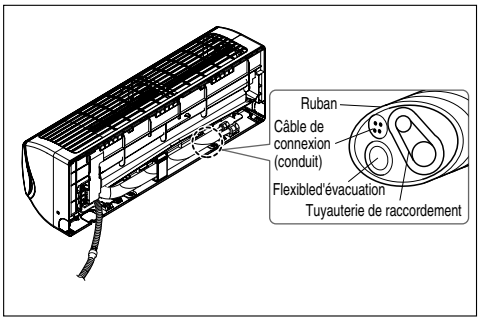
⚠ ATTENTION

Si le flexible d'évacuation traverse la pièce, isolez-le à l'aide d'un matériau isolant approprié* pour éviter que d'éventuelles gouttes d'eau dues à la condensation endommagent le sol ou les meubles.

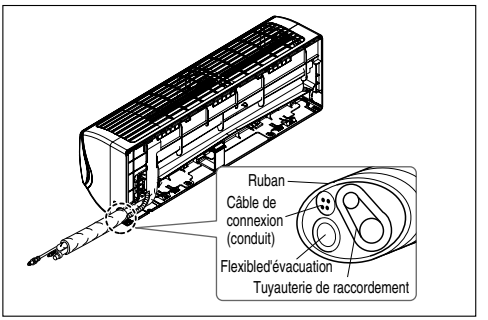
Installez les éléments dans l'ordre suivant : câble de connexion (conduit), flexible d'évacuation et tuyau de raccordement. Veillez à suivre les image ci-dessous.

* Il est recommandé d'utiliser de la mousse de polyéthylène ou un produit équivalent.

<Passage des tuyauteries par la gauche>

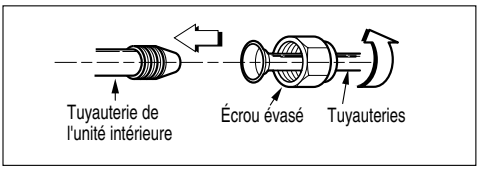


<Passage des tuyauteries par le côté droit>



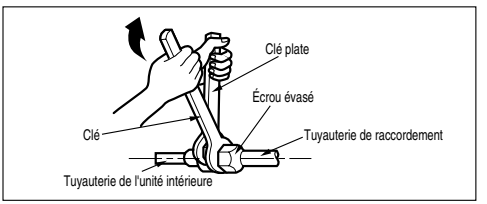
Raccordement de la tuyauterie et du flexible d'évacuation à l'unité intérieure.

1. Alignez le centre des tuyauteries et resserrez manuellement l'écrou évasé.

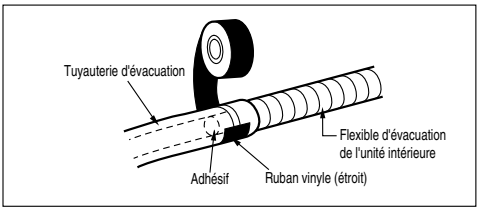


2. Serrez l'écrou évasé à l'aide d'une clé.

Diamètre extérieur		Torque	
mm	pouces	kgf·m	lbf·ft
Ø6.35	1/4	1.8~2.5	13~18
Ø9.52	3/8	3.4~4.2	24.6~30.4
Ø12.7	1/2	5.5~6.6	39.8~47.7
Ø15.88	5/8	6.3~8.2	45.6~59.3



3. S'il est nécessaire d'étendre le flexible de l'unité intérieure, installez la tuyauterie d'évacuation comme indiqué sur le schéma.

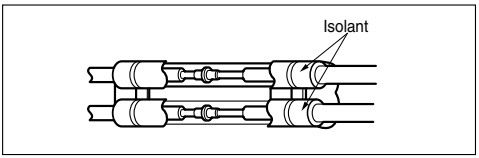


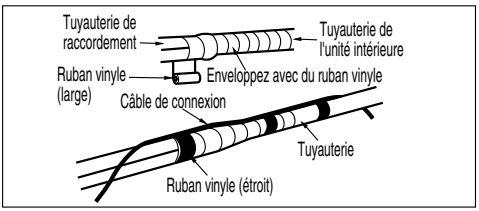
Enveloppez la zone du raccordement avec le matériau isolant.

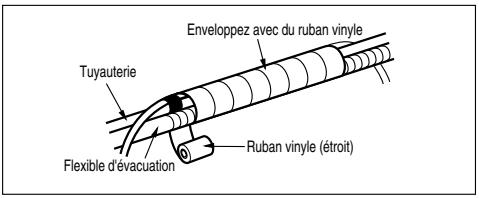
1. Faites chevaucher le matériau isolant de la tuyauterie de raccordement avec le matériau isolant de la tuyauterie de l'unité intérieure. Maintenez-les ensemble à l'aide d'un ruban vinyle en évitant les interstices.

2. Enveloppez la zone de raccordement à l'arrière des tuyauteries avec du ruban vinyle.

3. Regroupez les tuyauteries et le flexible d'évacuation en les enveloppant à l'aide de ruban vinyle sur toute la longueur de leur raccordement à l'arrière de l'unité.

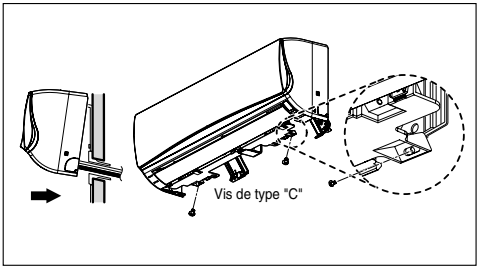






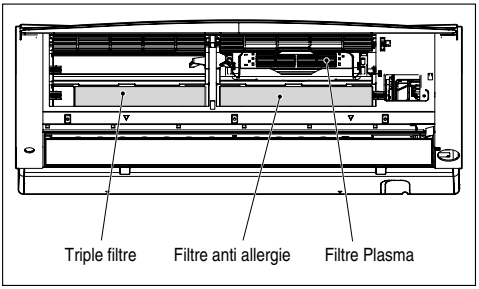
Finaliser l'installation de l'unité intérieure

1. Remettez la patte de retenue des tuyauteries en place.
2. Assurez-vous que les crochets sont bien en place sur la plaque d'installation en bougeant latéralement l'unité.
3. Poussez l'unité contre la plaque d'installation en appuyant sur les côtés droit et gauche jusqu'à ce que les crochets soient entièrement enclenchés dans les encoches prévues (vous devez entendre un clic).
4. Terminez le montage en vissant l'unité à la plaque d'installation à l'aide de deux vis de type "C". Remettez le capot du châssis en place.



Installation des filtres

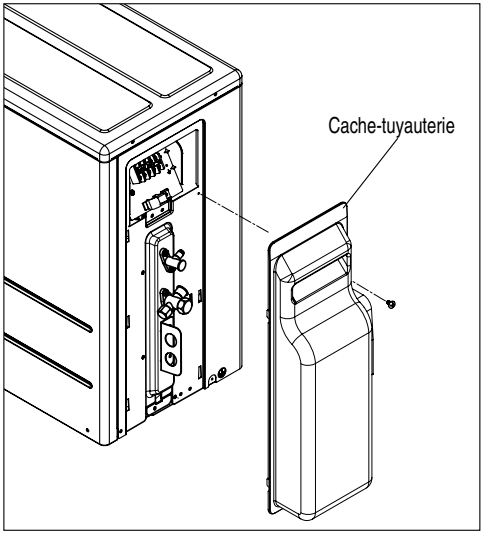
1. Retirez le triple filtre et le filtre anti allergie de son sac en plastique.
2. Insérez le triple filtre dans le compartiment de gauche et le filtre anti allergie dans celui de droite.
3. Retirez les deux bandes Nitto du filtre plasma.



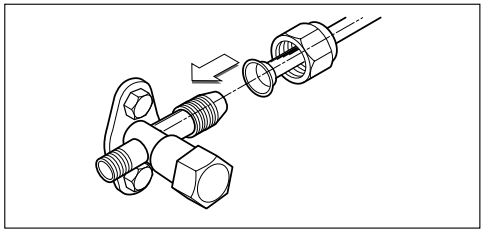
FRANÇAIS

Unité extérieure

1. Retirez le cache des tuyauteries de l'unité en desserrant la vis.

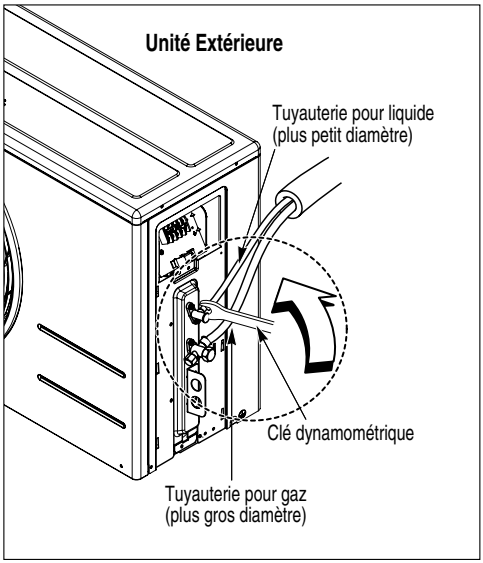


2. Alignez le centre des tuyauteries et serrez le raccord conique à la main.



3. Serrez ensuite l'écrou évasé à l'aide d'une clé jusqu'à ce que vous entendiez un clic.
   - Lors du serrage avec la clé, suivez bien la flèche de direction indiquée sur la clé.

Diamètre extérieur		Torque	
mm	pouces	kgf·m	lbf·ft
Ø6.35	1/4	1.8~2.5	13~18
Ø9.52	3/8	3.4~4.2	24.6~30.4
Ø12.7	1/2	5.5~6.6	39.8~47.7
Ø15.88	5/8	6.3~8.2	45.6~59.3
Ø19.05	3/4	9.9~12.1	71.6~87.5



Connexion des câbles

intérieure

Connectez le câble électrique à l'unité intérieure en reliant les fils à la borne dans le coffret électrique en fonction de la connexion de l'unité extérieure. (Assurez-vous que les couleurs des fils de l'unité extérieure et des bornes correspondent à celles de l'unité intérieure.)

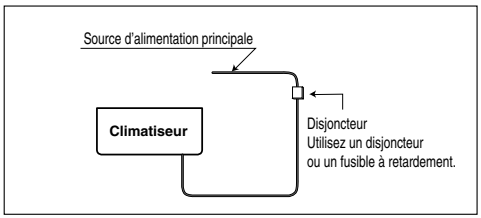
⚠ ATTENTION

- Le schéma électrique peut faire l'objet de modifications sans préavis.
- Le câble de terre doit être plus long que les autres.
- Pendant l'installation, utilisez le schéma électrique figurant sur le couvercle du châssis.
- Connectez solidement les câbles afin d'éviter qu'ils se détachent facilement.
- Effectuez les connexions en respectant les couleurs des fils indiquées par le schéma.

⚠ ATTENTION

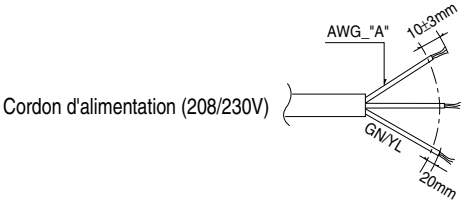
Installez un disjoncteur entre la source d'alimentation et l'unité extérieure tel qu'il est illustré en bas.

Disjoncteur (A)	Grade(Btu/h)		
	9k~12k	18k	24k
	15	20	25



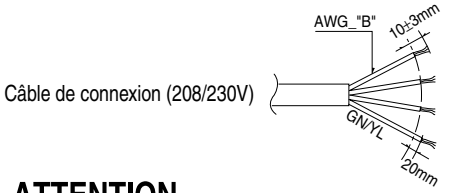
⚠ ATTENTION

Le cordon d'alimentation raccordé à l'unité extérieure doit être conforme aux spécifications suivantes (accepté UL et certifié CSA).



Alimentation	Grade(Btu/h)	
	9k/12k/18k	24k
"A"	14	12

Le cordon d'alimentation raccordé à l'unité intérieure et à l'unité extérieure doit être conforme aux spécifications suivantes (accepté UL et certifié CSA).



Alimentation	Grade(Btu/h)
	9k/12k/18k/24k
"B"	18

⚠ ATTENTION

Si vous utilisez l'autre fil électrique comme cordon d'alimentation, veuillez fixer le fil électrique au panneau du boîtier de contrôle en utilisant les attaches à tête d'équerre en guise de fixation.

Unité extérieure

1. Retirez le couvercle du panneau de commande de l'unité en dévissant les vis.
   Raccordez les câbles aux bornes du panneau de commande un à un comme suit.
2. Assurez le câble dans le panneau de commande avec le support (bride).
3. Revissez le couvercle du panneau de commande.

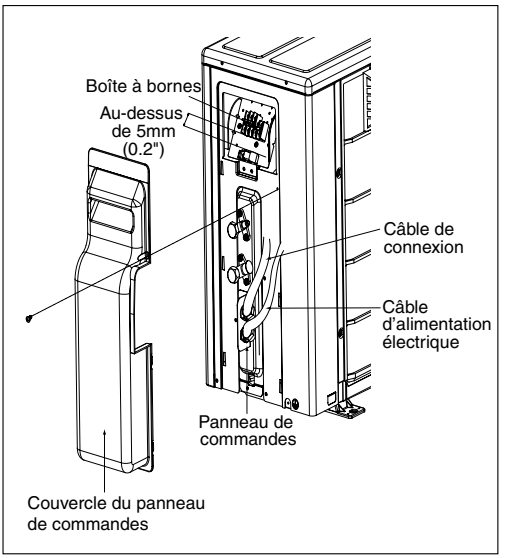
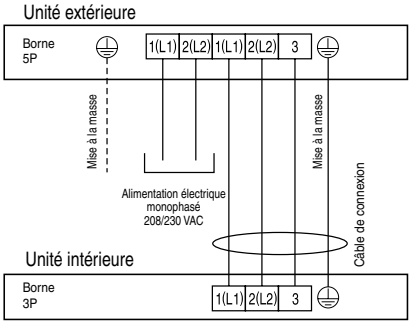


Schéma de câblage



REMARQUE

1. Câblez séparément les lignes d'haut voltage et de faible voltage.
2. Utilisez des câbles électriques calorifuges capables de supporter des températures supérieures à 75°C (167°F).
3. Utilisez des câbles de connexion pour extérieur et imperméables d'une valeur nominale supérieure à 300V pour le raccordement entre l'unité intérieure et l'unité extérieure. (Par exemple, Type SJO-WA)

⚠ ATTENTION

- **Assurez-vous de respecter les codes locaux pour le raccordement de l'unité intérieure à l'unité extérieure (dimension du câble et méthode de câblage, etc.).**
- **Tous les câbles doivent être solidement raccordés.**
- **Aucun câble ne doit toucher la tuyauterie de réfrigération, le compresseur ni aucune pièce mobile.**

Comment raccorder les câbles aux bornes

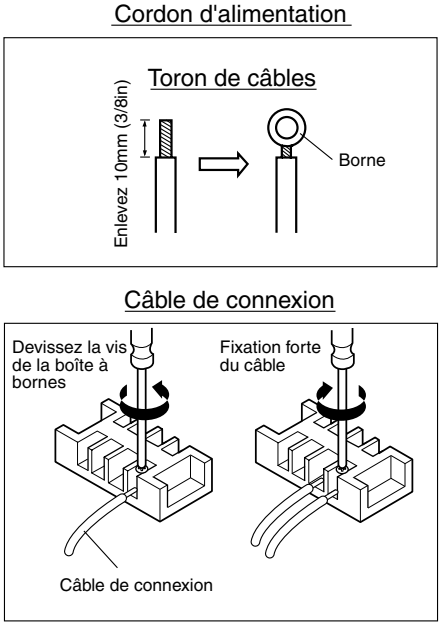
■ Pour le toron de câbles

(1) Coupez le bout du câble avec un coupe-câbles ou des pinces coupe-câbles. Puis, enlevez environ 10mm (3/8in) du matériel isolant pour défaire le toron de câbles.

(2) À l'aide d'un tournevis, retirez le(s) vis des bornes de la plaque à bornes.

(3) À l'aide des pinces ou d'une clé à bornes, fixez solidement chaque bout du câble du toron à une borne.

(4) Revissez les vis de la borne à l'aide d'un tournevis.



⚠ ATTENTION

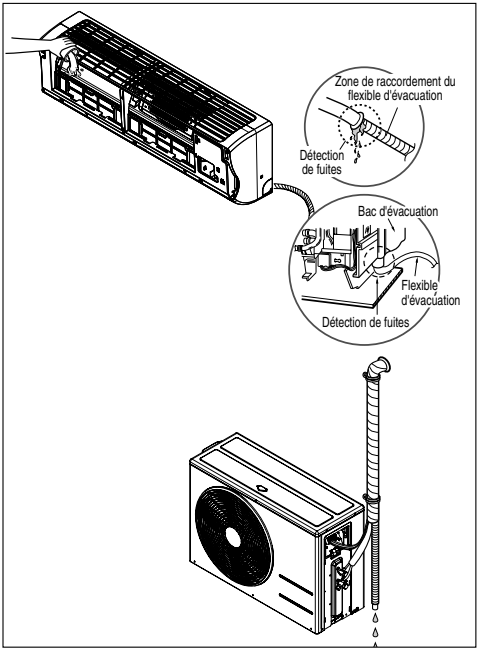
Après avoir vérifié que les conditions ci-dessus sont réunies, préparez le câblage comme suit.

1. **Prévoyez toujours une alimentation séparée pour l'unité intérieure. Pour le câblage, référez-vous au schéma électrique figurant sur le couvercle du coffret électrique.**
2. **Les vis maintenant les fils branchés sur les bornes risquent de se desserrer sous l'effet des vibrations auxquelles l'appareil est soumis pendant son transport. Vérifiez-les et assurez-vous qu'elles sont bien serrées. (Si elles sont desserrées, les fils risquent d'être endommagés.)**
3. **Caractéristiques de l'alimentation source.**
4. **Vérifiez que la puissance électrique est suffisante.**
5. **Assurez-vous que la tension de démarrage se maintient à un niveau supérieur à 90% de la tension nominale indiquée sur la plaque signalétique.**
6. **Vérifiez que la section des câbles correspond aux spécifications relatives à l'alimentation électrique.(contrôlez en particulier le rapport entre la longueur du câble et la section).**
7. **Dans une zone humide, vous devez toujours installer un disjoncteur de fuite à la terre.**
8. **Les chutes de tension peuvent provoquer les problèmes suivants :**
   - Vibration d'un contacteur magnétique, endommagement du point de contact, coupure de fusible, dysfonctionnement du dispositif de protection contre les surcharges électriques.
9. **Il convient d'incorporer un dispositif de déconnexion de l'alimentation électrique dans le système de câblage fixe et de prévoir une séparation de contact d'au moins 3 mm dans chaque conducteur actif (phase).**

Vérification de l'évacuation

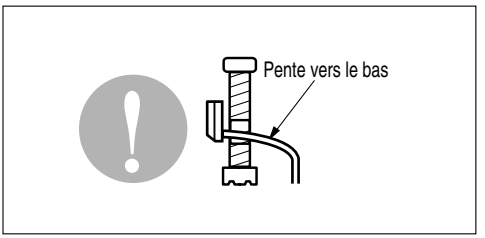
Vérification de l'évacuation

1. Versez un verre d'eau sur l'évaporateur.
2. Assurez-vous que l'eau s'écoule dans le flexible d'évacuation de l'unité intérieure sans fuite, jusqu'au raccordement sur la tuyauterie d'évacuation.

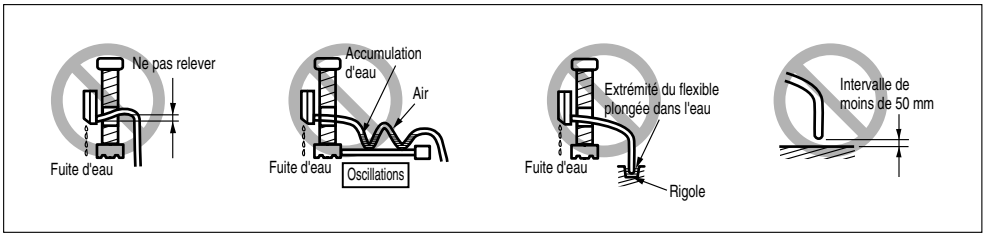


Tuyauteries d'évacuation

1. Le flexible d'évacuation doit être dirigé vers le bas pour faciliter l'écoulement.



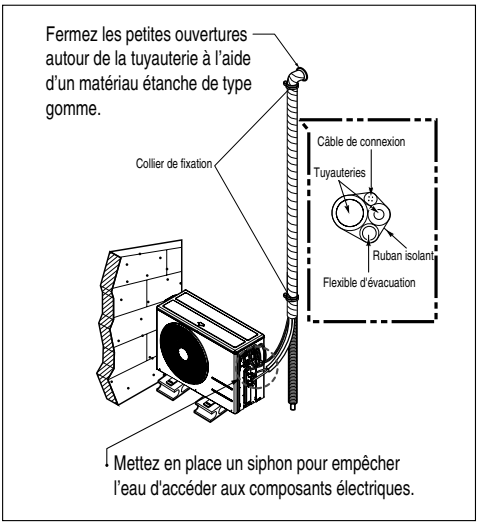
2. N'installez pas les tuyauteries d'évacuation comme dans les schémas ci-dessous.



Montage de la tuyauterie

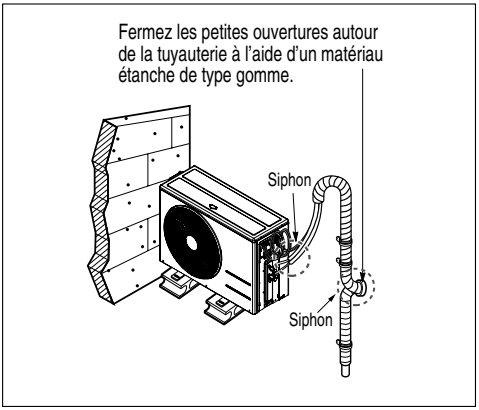
Si l'unité extérieure est installée au-dessous de l'unité intérieure, procédez comme suit :

1. Enveloppez la tuyauterie, le flexible d'évacuation et le câble de raccordement du bas vers le haut.
2. Fixez la tuyauterie enveloppée le long du mur extérieur à l'aide d'un collier ou d'un support équivalent.


Fermez les petites ouvertures autour de la tuyauterie à l'aide d'un matériau étanche de type gomme.
Collier de fixation
Câble de connexion
Tuyauteries
Ruban isolant
Flexible d'évacuation
Mettez en place un siphon pour empêcher l'eau d'accéder aux composants électriques.

Si l'unité extérieure est installée au-dessus de l'unité intérieure, procédez comme suit :

1. Enveloppez la tuyauterie et le câble dans du ruban de bas en haut.
2. Fixez la tuyauterie le long du mur extérieur. Mettez en place un siphon pour empêcher l'eau de pénétrer dans la pièce.
3. Fixez la tuyauterie le long du mur à l'aide d'un collier ou d'un support équivalent.



FRANÇAIS

Évacuation de l'air

L'air et l'humidité qui restent dans le circuit frigorifique ont des conséquences indésirables sur le système, comme indiqué ci-après.

1. La pression augmente.
2. Le courant de fonctionnement augmente.
3. L'efficacité du refroidissement (ou du chauffage) diminue.
4. L'humidité dans le circuit frigorifique peut geler et bloquer les tuyauteries.
5. L'eau peut entraîner la corrosion de certains composants du système.

Par conséquent, après évacuation du système, vous devez vérifier l'absence de fuite au niveau de la tuyauterie et des flexibles entre les unités intérieure et extérieure.

Évacuation de l'air avec une pompe à vide

1. Préparation

• Vérifiez que les tuyauteries (gaz et liquide) entre l'unité intérieure et l'unité extérieure sont correctement raccordées et que le câblage nécessaire au test est en place. Retirez le bouchon des vannes de service, côté gaz et côté liquide de l'unité extérieure. À ce stade, ces vannes doivent être fermées.

2. Test d'étanchéité

• Raccordez la vanne du collecteur (avec le manomètre) et le cylindre d'azote sec à la vanne de service à l'aide des flexibles de charge.

⚠ ATTENTION

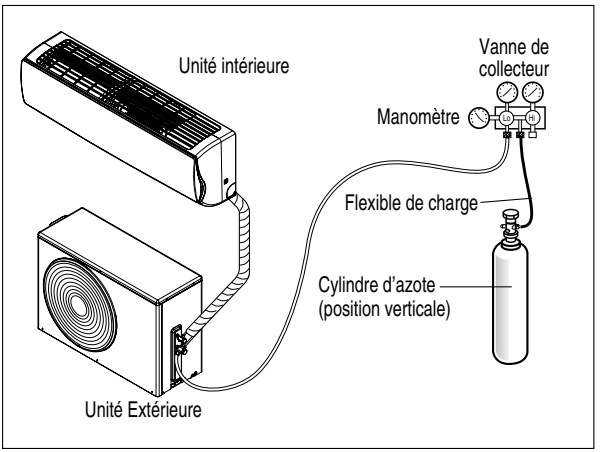
Pour évacuer l'air, utilisez une vanne de collecteur. À défaut, utilisez une vanne d'arrêt. Le bouton de la vanne à 3 voies doit rester fermé.

• Soumettez le système à une pression non supérieure à 150 P.S.I.G. à l'aide d'azote gazeux sec et fermez la vanne du cylindre lorsque la jauge indique 150 P.S.I.G. Ensuite, effectuez le test de fuite en utilisant du savon liquide.

⚠ ATTENTION

Pour éviter que l'azote ne pénètre dans le système frigorifique à l'état liquide, le bout du cylindre doit être plus haut que sa base pendant la pressurisation. Habituellement, le cylindre est utilisé en position verticale.

1. Effectuez le test de fuite au niveau de tous les joints de la tuyauterie (intérieure et extérieure) et des vannes de service (gaz et liquide). L'apparition de bulles indique la présence d'une fuite. Utilisez un chiffon propre pour essuyer l'eau savonneuse le cas échéant.
2. Une fois le test terminé, réduisez la pression d'azote en desserrant le raccord du flexible de charge sur le cylindre. Lorsque la pression du système est redevenue normale, débranchez le flexible du cylindre.



Utilisation d'eau savonneuse

1. Retirez les bouchons des vannes à 2 voies et 3 voies.
2. Retirez le bouchon de la vanne à 3 voies.
3. Appliquez de l'eau savonneuse ou un détergent liquide neutre sur les raccordements des unités intérieures ou extérieures en utilisant un pinceau souple afin de détecter d'éventuelles fuites.
4. La présence de bulles indique une fuite.

Évacuation

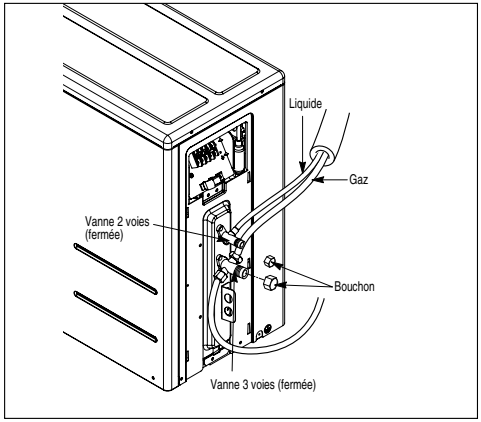
1. Raccordez le bout du flexible de charge décrit plus haut sur la pompe à vide pour évacuer la tuyauterie et l'unité intérieure. Vérifiez que le bouton « Lo » de l'indicateur de pression est ouvert. Mettez la pompe à vide en marche. La durée de l'évacuation varie selon la longueur de la tuyauterie et la puissance de la pompe. Le tableau suivant indique le temps requis pour l'évacuation.

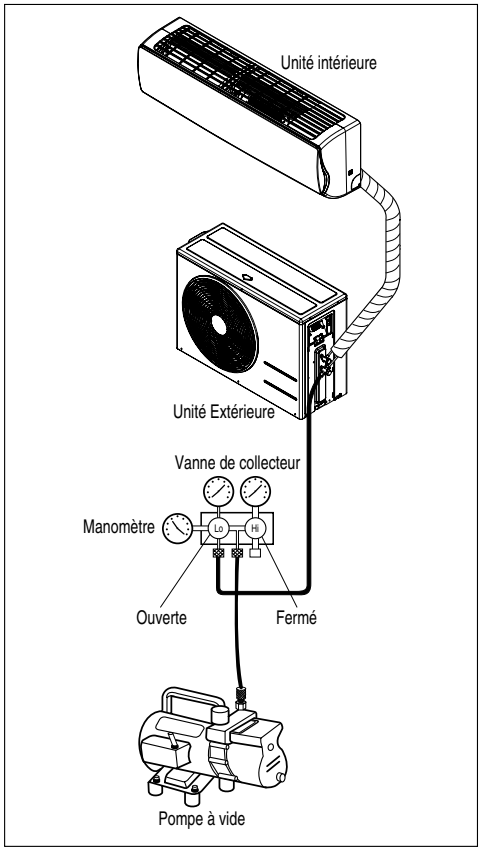
Temps nécessaire pour l'évacuation lorsque la pompe à vide 30 gal/h est utilisée	
Longueur du tube inférieure à 10m	Longueur du tube supérieure à 10m
10 min. ou plus	15 min. ou plus

2. Une fois le vide atteint, fermez le bouton « Lo » de la vanne à 3 voies et arrêtez la pompe à vide.

Pour finir le travail

1. À l'aide d'une clé adaptée, tournez la vanne de liquide dans le sens anti-horaire pour ouvrir entièrement la vanne.
2. Tournez la vanne de gaz dans le sens anti-horaire pour ouvrir entièrement la vanne.
3. Desserrez légèrement le flexible de charge raccordé à la vanne de service côté gaz pour réduire la pression, puis enlevez le flexible.
4. Remplacez l'écrou évasé et son chapeau au niveau de la vanne de service côté gaz et resserrez l'écrou évasé fermement à l'aide d'une clé de serrage. Cette opération est très importante pour éviter les fuites du système.
5. Replacez les bouchons des vannes de service de liquide et de gaz et serrez-les fermement. L'évacuation de l'air avec la pompe à vide est ainsi terminée.
6. Remettez en place le système de bouchage de tuyauterie sur l'unité extérieure en fixant une vis. Le climatiseur est désormais prêt pour le test de fonctionnement.





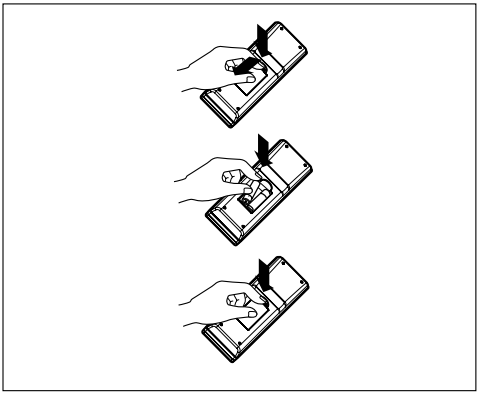
FRANÇAIS

Test de fonctionnement

1. Vérifiez que les tuyauteries et les câbles sont correctement connectés.
2. Vérifiez que les vannes de service gaz et liquide sont totalement ouvertes.

Préparation de la télécommande

1. Retirez le cache des piles en suivant le sens de la flèche.
2. Insérez les nouvelles piles en veillant à respecter les polarités + et -.
3. Remettez le cache en place.

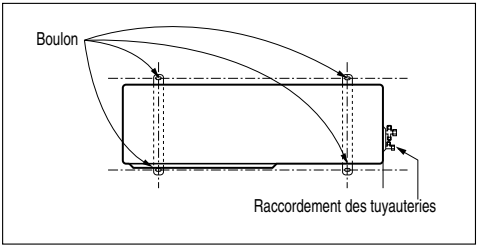


REMARQUE

- Utilisez deux piles de type AAA (1,5 volt). N'utilisez pas de piles rechargeables.
- Retirez les piles de la télécommande si vous prévoyez de ne pas utiliser le système pendant une période prolongée.

Installation de l'unité extérieure

1. Placez l'unité extérieure sur un sol plan en béton ou un support solide et fixez-la fermement à l'aide d'un écrou et d'un boulon (10 mm de diamètre).
2. En cas d'installation murale ou sur le toit, fixez solidement la base de montage avec un clou ou un câble en fonction des vents et des risques sismiques.
3. Pour éviter que les vibrations de l'unité ne soient transmises aux tuyauteries, installez un patin anti-vibration en caoutchouc.

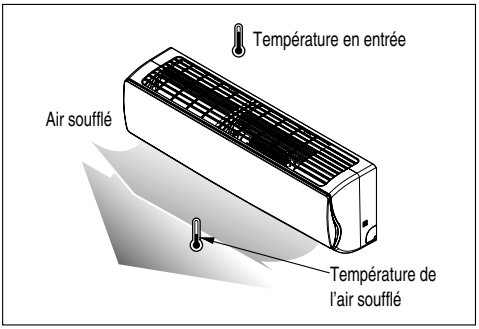


Évaluation des performances

Mettez en marche l'unité pendant 15 à 20 minutes, puis vérifiez la charge du fluide frigorigène :

1. Mesurez la pression au niveau de la vanne de service de gaz.
2. Mesurez la température de l'entrée d'air et du refoulement du climatiseur.
3. Assurez-vous que la différence entre les températures en entrée et en sortie est supérieure à 8°C(46.4°F).
4. Pour référence, la pression optimale côté gaz est telle qu'indiquée dans le tableau (froid) :

Le climatiseur est désormais prêt à fonctionner.



Fluide frigorigène	TEMP. extérieure	Pression de la vanne côté gaz
R-410A	35°C (95°F)	8.5~9.5kg/cm²G(120~135 P.S.I.G.)

REMARQUE

Si la pression est supérieure à la valeur spécifiée, le système est probablement en surcharge ; vous devez donc retirer du fluide frigorigène. Si la pression est inférieure à la valeur spécifiée, le système est probablement en sous-charge ; vous devez donc rajouter du fluide frigorigène.

PUMP DOWN

Cette opération est effectuée lorsque l'unité est déplacée ou que le circuit frigorifique nécessite un entretien.

L'opération de Pump Down consiste à recueillir tout le fluide frigorigène contenu dans l'unité extérieure sans perte de gaz.

⚠ ATTENTION

La procédure de Pump Down s'effectue en mode Froid.

Procédure de Pump Down

1. Raccordez un manomètre basse pression au port de charge de la vanne de service côté gaz.
2. Ouvrez la vanne de service côté gaz à mi-course et purgez l'air du flexible du manomètre à l'aide du fluide frigorigène.
3. Fermez la vanne de service côté liquide (complètement).
4. Démarrez l'unité et lancez le mode Froid.
5. Lorsque le manomètre basse pression indique une valeur de 1 à 0.5kg/cm2 G (14.2 à 7.1 P.S.I.G.), fermez complètement la vanne côté gaz, puis mettez rapidement l'unité hors tension. À ce stade, l'opération de Pump Down est terminée et tout le fluide frigorigène est recueilli dans l'unité extérieure.

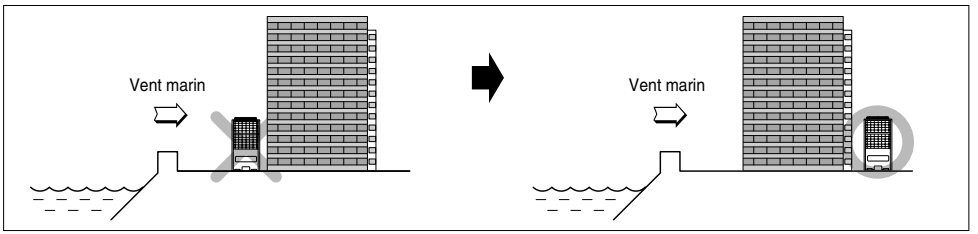
Installation guide at the seaside

⚠ ATTENTION

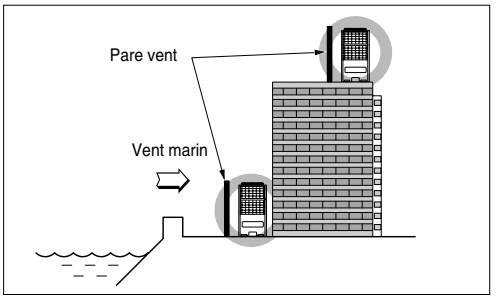
1. Les climatiseurs ne devraient pas être installés dans des endroits où sont produits des gaz corrosifs tels que les gaz acides ou alcalins.
2. Ne pas installer le produit dans un emplacement directement exposé au vent marin (embruns salés). Cela peut provoquer la corrosion du produit. La corrosion, tout particulièrement au niveau du condensateur et des serpentins de l'évaporateur, pourrait provoquer un fonctionnement inadapté ou inefficace.
3. Si l'unité extérieure est installée à proximité du bord de mer, évitez toute exposition directe au vent marin. Autrement l'appareil va nécessiter un traitement anti-corrosion supplémentaire au niveau de l'échangeur de chaleur.

1. Sélection de l'emplacement (Unité Extérieure)

1) Si l'unité intérieure doit être installée à proximité du bord de mer, évitez toute exposition directe au vent marin. Installez l'appareil du côté opposé du sens du vent.



2) Si vous installez l'unité extérieure à proximité du bord de mer, installez un pare vent pour la protéger.



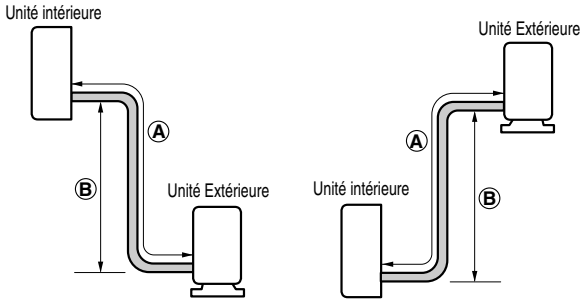
- Doit être suffisamment solide, comme du béton, pour résister au vent.
- Les dimensions doivent être environ 1,5 fois plus grandes que celles de l'unité (150%).
- Respectez au minimum 70cm entre l'unité et le pare vent pour la circulation de l'air.

3) Sélectionnez un emplacement bien ventilé.

1. Si vous ne pouvez pas respecter les consignes ci-dessus, veuillez contacter LG Electronics pour un traitement anti-corrosion supplémentaire.
2. Faites un nettoyage périodique (plus d'une fois par an) de la poussière et du sel collés sur l'échangeur de chaleur en utilisant de l'eau.

Longueur et élévation de la tuyauterie

Puissance (Btu/h)	Taille de tuyauterie				Longueur standard m(ft)	Hauteur Maxi Ⓑm(ft)	Longueur Mini. Ⓐm(ft)	Longueur Maxi Ⓐm(ft)	Fluide frigorigène supplémentaire (g/m) (after 12.5 m)
	GAZ		LIQUIDE						
	mm	pouce	mm	pouce					
9k, 12k	Ø9.52	3/8	Ø6.35	1/4	7.5(25)	10(33)	2(6.6)	20(66)	20



⚠ ATTENTION

La puissance est définie en fonction de la longueur standard et la longueur maximale autorisée est définie en fonction de la fiabilité.
Au-delà de 12.5m(41ft), il convient de rajouter du fluide frigorigène (jusqu'à 12.5m(41ft), il n'est pas nécessaire d'en rajouter, en fonction de la fiabilité).

P/No.: MFL59506804

Printed in Korea